مراجعة كتاب

« العلم وصيانة المخطوطات »

د . عبد الله الشريف

يوسف ، مصطفى مصطفى السيد ، العلم وصيانة المخطوطات ـ ط 1 ـ جدة شركة مكتبات عكاظ للنشر والتوزيع 1984 .

مؤلف هذا الكتاب له خبرة واسعة في مجال صيانة المخطوطات ، حاصل على ماجستير صيانة المخطوطات من جامعة عين شمس ، ويستكمل دراسة الدكتوراه في نفس المجال ، وله عدد من البحوث في هذا المجال ، ويعمل بمركز بحوث الصيانة والترميم بالهيئة المصرية العامة للكتاب ، ويمارس العمل في الصيانة والترميم بقسم المخطوطات بعمارة شؤون المكتبات بالجامعة .

يعتبر هذا الكتاب هو الأول من نوعه في اللغة العربية ، فلا يوجد كتاب قديم أو حديث تناول موضوع حفظ المخطوط وصيانته صيانة متكاملة أو حتى استقصاء المادة العلمية المتصلة بحفظه وصيانته على المستوى المطلوب وجمعها في مجلد واحد شامل لما يعنيه مفهوم الصيانة .

يمثل المخطوط جانباً هاماً من الجوانب المضيئة للتراث العربي ، بما له من انتشار واسع وتاريخ قديم وشمولة في التدوين ، وشديد الحساسية للتلف والتآكل والتأثر ببصمات الزمن والتداول بين الباحثين والمفهرسين .

تناول المؤلف الموضوع في تسلسل منطقي متدرج ، شامل لنشأة المخطوط وما له من ملامح مادية ، متطرقاً إلى الخط العربي ، وما يتميز به من سمات ثابتة ، ثم العمليات الضرورية اللازمة لصيانته صيانة متكاملة ، من تعقيم ومعالجة كيميائية وترميم وتجليد في إطار علمي حديث متمش مع التطور الجديد والتقدم السديد في الطرق والوسائل وطبيعة المواد والخامات التي يستنبطها العلم لصيانة هذا التراث الحضاري .

الباب لأول : المخطوط .

الفصل الأول : نشأة المخطوط .

عرف المخطوط « المخطوط في أضيق الحدود يعني كل ما كتب بخط اليد ، سواء كان رسالة أو وثيقة أو عهداً أو كتاباً ، أو حتى نقشاً على حجر أو رسماً على قماش لا فرق في ذلك بين ما كتب بلغة عربية أو غير عربية ، ولكن ما نعنيه في بحثنا هذا هو المخطوط العربي أو ما يمكن أن نسميه بالكتاب المخطوط باللغة العربية » .

تعرض المؤلف إلى بداية التدوين عند العرب ، حيث كان العرب قبل الإسلام يعتمدون على الذاكرة في حفظ تراثهم وتسجيله . ثم بدأ التدوين بظهور الإسلام وكان المصحف أول كتاب عربي يدون كاملاً وإن كانت بعض المصادر تذكر أن أقدم مخطوط عربي عثر عليه يرجع لعام 228 هـ (884م) مكتوباً على ورق بردى من سبع وعشرين صفحة على شكل كراسة .

وبعد ذلك ، بدأ المخطوط في الانتشار ، وكان المخطوط يصل من المؤلف إلى القارىء بإحدى الطريقتين

1 ـ التأليف .

2 ـ الإملاء .

الفصل الثاني : الملامح المادية للمخطوط .

يتكون المخطوط من أربعة عناصر :

1 ـ تراث علمي يكتب .

2 ـ مـواد يكتب عليهـا منهـا الحسب والكـرانيف ، الاكتـاف والاضلاع ، اللخاف ، المهـارق ، الجلود ، أوراق البردى ، الورق .

3 ـ المواد التي يكتب بها (الاحبار) منها الحبر الكربوني ، الحبر الحديدي ، حبر دهن بذرة الفجل والكتان ، الاحبار الحمراء .

4 ـ الأدوات التي يكتب بهـا (الاقـلام) مثـل قلم البـوص ، قلم الخشب ، قلم العظم ، قلم الريش .

ثم تعرض المؤلف للخصائص الشكلية للمخطوط وهي عنـوان المخـطوط ، المقدمـة والاستهلال ، عنـاوين الفصول والعنـاوين الفـرعية ، الهـوامش ، تسطيـر الصفحات ، عـلامـات التـرقيم ، الاختصارات ، التصويبات والإضافات ، ترقيم أوراق المخطوط ، الخاتمة ، التمليكات والإجازات والسماعات ، الصور والرسوم ، الزخارف والتذهيب .

الفصل الثالث : الخط والكتابة .

تناول المؤلف في هذا الفصل أصل الخط العربي « يرجع أصل الخط العربي إلى مملكة الأنباط التي عاشت على الطريق التجاري بين جنوب الجزيرة العربية وبين بلاد البحر المتوسط » .

ثم يستعرض خصائص الخطوط العربية وأنواعها وهي : الخط النبـطي ، الخط المكي والـخط المـدنـي ، الخط الـمقـور أو المستـدير ، الخط اليـابس ، الخط الكوفي ، خط النسـخ ، خط الثلث ، خط الـرقعـة ، الخط المعتـاد ، خط الإجـازة ، الخط الـديـواني ، خط السيـاقت التـركي ، خط القيـروان ، الخط الأنـدلسي ، الخط المغربي ، الخط السـوداني ، وأخيـراً الخـطوط الفارسية .

ثم ختم المؤلف هـذا الفصل بـالحديث عن الشكـل **والإعجام** (النقط والشكل) .

الباب الثاني : التقادم الزمني والمخطوط .

الفصل الأول : مفهوم التقادم الزمني .

« التقادم الزمني لا يعني الزمن حرفياً ، بل يعني محصلة تـأثير عوامل بيولوجية وطبيعية وكيميائية تتفاعل مع مادة المخطوط » .

أولاً ـ العوامل الكيميائية وتشمل التلوث الهوائي بغاز ثاني أكسيـد الكبريت ، كبريتيـد الهيدروجين ، الأكـاسيد النيتـروجينية ، غـاز الأوزون ، الادخنة ، الهالوجينات ، الغبار والأتربة .

ثـانياً ـ العـوامل الـطبيعية وتشمـل العوامـل الطبيعيـة ، المتغيرات المناخية منها الحرارة ، الرطوبة ، الضوء .

ثالثاً ـ العوامل البيولوجية : ـ وتشمل دور الكـائنات الحيـة في التأثير في المخطوطات .

منها دور الإنسان في تلف المخطوط ، والقوارض ، والحشرات . وقسم الحشرات إلى قسمين : حشرات سطحية الضرر ، وحشرات حفارة للأنفاق . ثم الكائنات الدقيقة ومنها الفطريات ، والبكتريا ، والاكيتوميستيات .

ويختـم المؤلف هذا الفصل بدراسة قام بعملها بمـركز بحـوث الصيانة والترميم بالهيئة المصرية العامة للكتاب لمعرفة أثر إصابـة الأوراق بالفطريـات والبكتريـا والاستربتـوميستيات في خـواصها الطبيعية .

الفصل الثاني : الحشرات والميكروبـات المتخصصة في إتـلاف المخطوط .

الكائنات المتخصصة في تحليل مكونات المخطوط تنقسم إلى قسمين .

الأول الكـائنات المحللة للسليـولوز والثـاني يشمل الكـائنـات المحللة للمواد البروتينية .

القسم الأول : الكـائنات المحللة للسليـولوز منهـا الحشـرات ومنها ما يُرى بالعين المجـردة كشبيه السمـك الفضي ، ومنها مـا يحتاج إلى العدسات والميكروسكوبات لرؤيته كالكائنات الدقيقة .

وحشـرات قـادرة على تحليـل كـل من البـروتين والـجلود والسليولوز .

القسم الثاني : الكائنات المحللة للجلود والرقوق وأهم أنواعها الحشرات :

1 ـ حشرات متخصصة في إصابة الجلود والرقوق .

2 ـ الكائنات الدقيقة .

الباب الثالث : حفظ المخطوطات وصيانتها .

الفصل الأول : حفظ المخطوطات .

« الحفظ هو الخطوة الأولى لحماية أي شيء جديد أو قديم ، بمـا يعنيه من تـوفير ظـروف جيدة تؤمن عمـره وبقاءه على حـالته الطبيعية أطول مدة ممكنة» .

1 ـ حماية المخطوط من عوامل التلوث الجوي .

2 ـ التحكم في عنـاصـر البيئـة الـطبيعيـة المحيـطة بـالمخـطوط (رطوبة ، حرارة ، إضاءة) .

3 ـ وقف الدور المتلف للنشاط البيولوجي .

التعقيم : « التعقيم في مفهـومه العـام يعني القضـاء على كـل **أشكـال صـور الحيـاة » وهنـاك طـريقتـان لتعقيم المخـطوط : تعتمـد**

الطريقة الأولى على استخدام المبيدات الكيماوية ، أما الطريقة الثانية فتستخدم الوسائل الطبيعية .

أولاً - استخدام المبيدات في مقاومة آفات المخطوطات ومنها المبيدات الحشرية ومبيدات الكائنات الدقيقة وهي مبيدات فردية التأثير ، والنوع الثاني من المبيدات هو المبيدات التي تستخدم بخاصية التأثير المشترك وهي تمنع نمو الحشرات والفطريات والبكتريا في آن واحد .

ويندرج تحت النوع الثاني ما يلي :

أ - التدخين والتبخير.

1 - التدخين بالبرادكس.
2 - التدخين بالفورمالدهيد.
3 - التدخين بالثيمول.
4 - التبخير باستخدام غاز الايدوسيانيك.

ب - إستخدام مخلوط المبيدات.

يعني عمل تركيبة من أكثر من مبيد يكون لها القدرة على قتل الحشرات والكائنات الدقيقة .

ثانياً - استخدام الطرق الطبيعية لمقاومة آفات المخطوطات .

تعتمد على استخدام الإشعاعات القصيرة الموجة كالأشعة فوق البنفسجية وكذلك الموجات الكهربائية والكهرومغناطيسية واستخدام الهواء الساخن .

ولكن اتجاه الطرق الطبيعية ما زال تحت الدراسة.

ويختم المؤلف هذا الفصل بالنقاط الهامة التي يجب مراعاتها عند استعمال المبيدات والمواصفات القياسية لمخزن المخطوطات .

الفصل الثاني : صيانة المخطوطات .

« إن الصيانة تشمل في مفهومها التعامل مع المخطوطات التي أصيبت فعلاً أو ذات الاستعداد للإصابة » .

وتناول المؤلف في هذا الفصل الصفات الطبيعية للاوراق من ثبات الاحبار ومقاومة التمزق وقوة الانفجار وقوة الشد وتحمل الثني والمحتوى الرطوبي ، وتناول طرق قياس كلٍّ منها .

أنواع عمليات صيانة المخطوط .

أولاً : التعقيم .

ثانياً : المعالجة الكيميائية .

تعتمد المعالجة الكيميائية الصحيحة على عاملين أساسيين :

1 - إزالة مسببات التحلل من المخطوط بالاستخلاص .

2 - العمل على إبطال مفعولها المدمر لو استمر وجودها في المخطوط .

وتشمل المعالجة الكيميائية عمليات التنظيف ، وإزالة الحموضة القطرية والفرد ، والفك والتقوية ، ولكل منها طريقة خاصة تختلف بين الاوراق والبرديات والرقوق وهذا ما يعرف بتكنولوجيا الصيانة .

ويمكن تقسيم المنظفات والمحاليل المستخدمة في تنظيف البقع إلى ثلاثة أنواع طبقاً لنوع البقع :

1 - منظفات عضوية .
2 - منظفات مائية .
3 - محاليل تبييض .

وأهم طرق التبييض هي :

أولاً : التبييض باستخدام المواد المؤكسدة .

إستخدام محلول الكلورامين T ، كلوريت الصوديوم

استخدام فوق اكسيد الايدروجين ، استخدام برمنجانات البوتاسيوم وحامض الاوكساليك ، إستخدام هيبولكوريت الصوديوم .

ثانياً : التبييض باستخدام المواد المختزلة .

طرق إزالة الحموضة الزائدة.

الاوراق والبرديات .

أ - الاوراق المكتوبة بأحبار غير حساسة للماء.

1 - استخدام الماء.

2 - استخدام كربونات الكالسيوم .

3 - استخدام ايدركسيد الكالسيوم (ماء الجير) .

4 - استخدام ماء الجير متبوعاً ببيكربونات الكالسيوم .

ب - الأوراق المكتوبة بأحبار حساسة للماء.

1 - ايدركسيد الباريوم.

2 - خلات المغنسيوم .

الترميم : هو العملية النهائية لصيانة المخطوط.

« الترميم في مفهومه العام ، يعني إعادة الأثر إلى شكل أقرب ما يكون إلى شكله الأصلي قبل إصابته » .

1 - اللواصق

أ - اللاصق النشوي .

ب - لاصق الايثيلين جليكول.

2 ـ عجينة لب الورق .

3 ـ الأوراق المصبوغة .

طرق الترميم .

الاتجاه الأول : الترميم اليدوي ويقوم فيه المرمم بإصلاح التلف بيده بالاستعانة ببعض الأدوات البسيطة كالمشرط .

أ ـ ترميم القطوع .
ب ـ ترميم الكسور .
جـ ـ ترميم الثقوب .
د ـ ترميم الاجزاء الناقصة .

الاتجاه الثاني : الترميم الآلي ويستخدم في ترميم التلفيات الموجودة في الأوراق مهما تعددت في عملية واحدة باستخدام معلق لب الورق واتباع اسلوب التقوية بالفرد بالرقائق المعروف بالـ Lamination ويقتصر استعماله على المخطوطات في الحالات الشديدة الإصابة والتي يصعب ترميمها يدوياً .

الباب الرابع : التجليد .

الفصل الأول : التجليد كمهنة .

تعرض الكاتب إلى الأدوات والخامات المستعملة في التجليد وتعرض إلى مراحل التجليد وهي تجميع الملازم ، الفرز ، تجهيز الملازم للخياطة ، اللصق والتشطيب ، التغليف .

وختم هذا الفصل بالاختلافات بين تجليد المخطوط وتجليد المطبوع .

الفصل الثاني : التجليد الترميمي للمخطوط .

« التجليد الترميمي وهو إصلاح أجزاء جلدة المخطوط ، ويعتبر إعادة تجليد وتقوية للمخطوط مع المحافظة على أثريته وقدمه وما به من زخارف ونقوش تحكي دلائل عصر كتابته وخصائصه » .

وفيما يلي طرق الترميم التي تتبع لاعادة تجليد المخطوط .

أولاً : نزع الغلاف .

ثانياً : الاصلاح والترميم : وهناك أكثر من طريقة للترميم .

يتوقف اختيار أي منها حسب نوع الإصابة كما يلي :

أ ـ الكعب الجلدي المتآكل أو المتفتت .

ب ـ الكعب الجلدي المفصول عن الملازم .

جـ ـ إعادة تركيب جلدة الكعب الأصلية .

د ـ استبدال الكعب الجلدي التالف أو تعويض الكعب المفقود .

1 ـ إعادة تثبيت الملازم .

2 ـ ترميم ضعف الاتصال أو الانفصال بين الغلاف والكعب .

3 ـ إصلاح خط الاتصال الداخلي بين الغلاف والكعب وترميمه .

4 ـ إصلاح قمة وذيل جلدة الكعب وترميمها .

5 ـ إصلاح أركان الأغلفة وترميمها .

أ ـ الحقن بمحلول البولي فينيل أسيتات .

ب ـ طريقة رفع الجلدة على طول حافة الركن المصاب .

جـ ـ تعويض جلدة الركن المفقود .

د ـ ترميم أركان كرتون الغلاف .

6 ـ إصلاح الأغلفة المقوسة والمشدودة وترميمها .

7 ـ ترميم الجلد الخارجي للأغلفة .

الباب الخامس : الميكروفيلم Microfilm

الفصل الأول : الميكروفيلم كأسلوب .

مفهوم الميكروفيلم « للميكروفيلم تعريف محدد يعني التسجيل المصغر Micro للوثائق والمعلومات على وسط حساس للضوء يعرف بالفيلم » .

وتتفاوت نسبة التصغير حسب قرب الكاميرا عن الوثيقة أو بُعدها .

ثم تناول المؤلف الكيفية التي يتم بها التسجيل على الفيلم والتي تتلخص في الآتي :

1 ـ الاظهار .
2 ـ التثبيت .

ثم تناول أشكال الميكروفيلم .

تنقسم المصغرات الفيلمية إلى قسمين .

أ ـ أشكال الافلام الملفوفة .

ب ـ الاشكال المسطحة .

ثم تعرض لأسلوب التسجيل على الفيلم :

1 ـ تسجيل مفرد أو بسيط .

2 ـ الشكل المزدوج .

3 ـ الشكل الثنائي .

أوعية تداول استخدام الافلام الملفوفة :

1 ـ البكر المفتوح .
2 ـ الكارتردج .
3 ـ الكاسيت .

اوعية تداول استخدام الأشكال المسطحة :

1 ـ البطاقة ذات الفتحة .

2 ـ الحافظة الشفافة .

3 ـ الميكروفيش .

4 ـ الالترافيش .

5 ـ الميكرو كارد .

6 ـ الميكرو اوبيك .

ثم انهى الفصل بمجموعة من العوامل يجب مراعاتها عند أختيار الشكل الميكروفيلمي .

الفصل الثاني : الميكرو فيلم وصيانة المخطوطات :

تناول المؤلف مزايا استخدام الميكروفيلم مع المخطوطات .

ثم تعرض لعملية نسخ الأفلام :

1 ـ نسخ الفيلم على فيلم .

2 ـ نسخ الفيلم على ورق عادي .

3 ـ نسخ الفيلم على ورق فوتوغرافي .

ومع ضرورة استخدامنا لأجهزة القارئات ، لا بد أن نتعرف على كيفية التمييز بين وجهي الفيلم : الوجه الحامل للّقطات (الوجه الجيلاتيني) والوجه الخالي من الجيلاتين ، وأيضاً الواصفات القياسية التي يجب أن يكون عليها جهاز القراءة المستخدم .

صيانة المصغرات الفيلمية .

الأضرار التي يتعرض لها الميكروفيلم وعوامل صيانة مادة الفيلم أثناء تجهيزه أو اثناء التخزين والتداول .

ثم ينتهي الكتاب بقاموس أبجدي لأهم المصطلحات العلمية بالكتاب (انجليزي ـ عربي) .

وفي الختام ، نقول أن هذا الكتاب هو ثمرة طيبة تضاف إلى المكتبة العربية ، فهو جديد من نوعه يقيم على أرفف المكتبة العربية .

ومن مميزات هذا الكتاب أنه جمع بين الناحيتين النظرية والعملية ، ويجب على مكتباتنا وخاصة تلك التي تمتلك مجموعة من المخطوطات أن تتخذ هذا الكتاب كمرشد لها في حفظ مخطوطاتها وصيانتها .